

# ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ В ПОЛЬШЕ

ПРОГРАММНЫЕ ОСНОВЫ И ИЗМЕНЕНИЯ НА  
ПРОТЯЖЕНИИ ПОСЛЕДНИХ НЕСКОЛЬКИХ ЛЕТ НА  
ПРИМЕРЕ ОБУЧЕНИЯ:  
МАТЕМАТИКЕ, БИОЛОГИИ И ЛИТЕРАТУРЕ.  
ЛИТЕРАТУРЕ,

## ПРОГРАММНЫЕ ОСНОВЫ

*По постановлению министра народного образования Польши, касающегося общих программных основ для определенных школ, созданы различные учебные программы предметов обучения, планы по воспитательной работе, собственные программы учителей и множество различных учебников, включающих именно обязательные общие основы, указанные министром.*

*Покажем, какие обязательные вопросы включает программная основа по математике, биологии и несколько слов о литературе.*

# Обучение математике в Польше

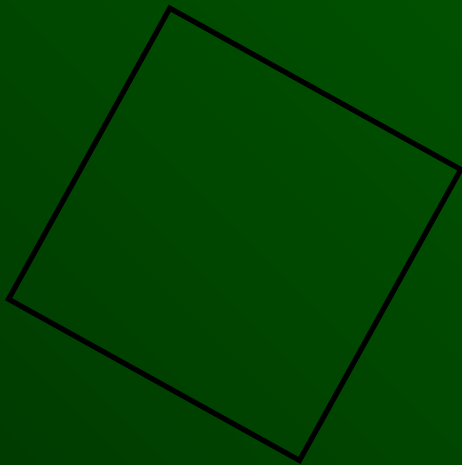
С наступлением реформы в Польше после 1999 года совершенно изменился подход к обучению математике. В прошлом преподаватели сосредотачивались на теоретической стороне обучения, а теперь самое важное - применение знаний на практике, развитие творческого, логического мышления. В Польской программе обучения математике находятся следующие математические понятия, разделенные на классы и определенные типы школ.

$2564 \times 138$

$21 + 21 = 4$

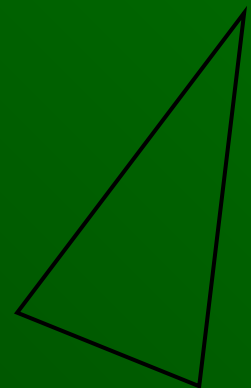
# Начальная школа - Классы 1-3

Называние и записывание чисел, применение римских цифр, вычисления в памяти в пределах 100 без письменных действий, ознакомление с простыми геометрическими фигурами, применение математики в повседневной жизни, измерение длины, массы (без смены единиц), температуры, пользование календарем, часами, денежные вычисления



$$8 \times 9 =$$

$$38 + 29 =$$



# Классы 4-6

Действия с натуральными числами, обыкновенные и десятичные дроби, календарные вычисления, пользование информацией по табелям, таблицам, диаграммам и графикам, масштаб карты, замена единиц физических величин, плоские и пространственные геометрические фигуры, вычисление площади многоугольников и объема прямоугольных параллелепипедов.

$$287 \times 34 =$$

$$298,3 : 0,12 =$$

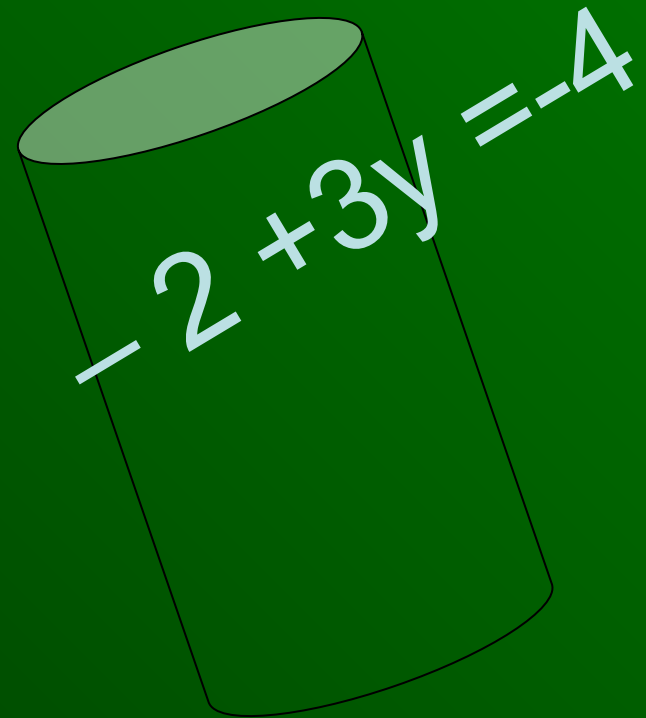
$$\frac{1}{2} + 3\frac{1}{4} =$$

# Гимназия

Действия с рациональными числами, проценты, алгебраические выражения, уравнения, неравенства, система координат, линейные уравнения, элементы статистики, свойства линейной функции, геометрические конструкции, площадь и объем геометрических фигур

$$2,4 - 3 \frac{1}{4} =$$

$$21 \% \text{ z } 280 =$$



# Лицей

Стандартный и расширенный диапазоны

Действия с корнями, с возведением в степень, с логарифмами, многочлены, рациональное и квадратное уравнения с абсолютной величиной, линейные, квадратные и тригонометрические функции, арифметическая и геометрическая прогрессии, элементы аналитической геометрии, элементы планиметрии и стереометрии с использованием тригонометрических функций, комбинаторики и вероятности.

Элементы дифференциального исчисления, логарифмы

$$\sin 2x = 2 \sin x \cos x$$

$$(3z - 7)' =$$

$$P(n) = n!$$

# математика

В этом году введена новая программная основа для обучения математике, которая сокращает программные требования для учащихся в начальных школах, а расширяет их в лицеях. На такой подход к обучению математике оказали влияние ВУЗы, имеющие серьёзные проблемы с реализацией технических вопросов .



## **ОБУЧЕНИЕ ПРИРОДЕ И БИОЛОГИИ – ОБЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ**

Обучение биологии ведется с начальной школы, но этот предмет имеет название «природа» и охватывает разные области знаний по биологии, географии, физике, экологии. В гимназии и средней школе предмет уже имеет название «биология», а учитель должен реализовать следующие вопросы:



# НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА

Характерные черты строения организмов  
Окружающая среда учащихся  
Бактерии и вирусы – возбудители опасных заболеваний.  
Ландшафт Польши – возвышенности, низменности, горы  
Избранные ландшафты мира  
Погода, времена года, климатические зоны  
Земля и Солнечная система  
Значение избранных видов растений и животных в жизни человека  
Вредные вещества  
Путешествия и географические открытия  
Формы защиты здоровья  
Этапы развития человека  
Свойства разных веществ и способы их применения



# ГИМНАЗИЯ

Фотосинтез, его значение. Роль зеленых растений.  
Размножение, его роль в природе. Половое и бесполое размножение организмов.  
Анатомия и физиология человека.  
Этапы развития заболеваний.  
Системы и их действие в организме человека: система кровообращения, нервная система, иммунная система, система органов пищеварения, дыхательные пути и т.д.  
Состав клетки.  
Наследственная изменчивость.  
Понятие об экосистемах. Цепи питания.  
Индивидуальное развитие организма. Биологические и психические стадии развития человека.  
Элементы генетики.  
Действия человека в окружающей среде и их последствия.



# СРЕДНЯЯ ШКОЛА – ЛИЦЕЙ

(это углубление знаний ,полученных в гимназии и расширение их)

Генетика как наука о человеке - методы изучения генетики.

Наследственные болезни, их причина и профилактика.

Развитие знаний о клетке. Химический состав клетки.

Стадии развития человека. Стадии развития зародыша.

Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Размножение, его роль в природе.

Изучение функционирования систем в организме человека.

Мозг человека.

Экология и защита природы.



## ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ (ИНТЕРЕСНАЯ ПОДРОБНОСТЬ)

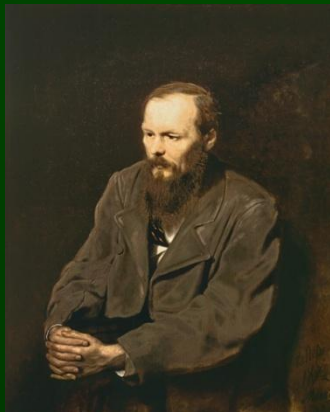
По проекту новой реформы учащийся должен прочитать во время уроков польского языка различную литературу, предусмотренную школьной программой. В младших классах начальной школы учитель сам будет решать, какую литературу читает с детьми во время урока и дома. По проекту новой реформы учащийся должен прочитать:

С 4 по 6 класс начальной школы учащиеся обязательно прочитают не менее чем 4 книги в год (указаны министром). В гимназии не менее чем 4 большие литературные произведения в год, а в средней школе 5 (речь идет только о литературе, которую ученики читают дома, а вопросы в широком диапазоне обсуждают в школе на уроках с учителем).



## ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ (ИНТЕРЕСНАЯ ПОДРОБНОСТЬ)

Среди литературы зарубежных авторов находятся произведения и русских писателей, которые разрабатываются во время урока. В гимназии это избранные рассказы Чехова, в средних школах «Преступление и наказание» или другое произведение Достоевского, а в школах с углубленным уклоном «Мастер и Маргарита» Булгакова. В начальной школе в младших классах учителя часто читают Пушкинские сказки.



# МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Программные основы, указанные министром народного образования, предоставляют достаточную свободу учителю в выборе форм работы, используемых для получения необходимых результатов в обучении.

Во время уроков учителя применяют разные методы обучения – традиционные и активные методы (особенно модные) типа: дискуссии, прения, мозговой штурм, деловая игра - метод имитации ситуаций, разыгрывание ролей, и другие, которые развивают интеллект учащихся, мышление, широту и гибкость ума.

В обучении математике, биологии, литературе и другим предметам самое важное - отход от энциклопедического приобретения знаний и развитие умений поиска и выбора необходимой информации, мышления, анализа текстов культуры и других обыкновенных текстов - очень важное чтение текстов и их понимание. Все умения учащийся использует во время всепольских экзаменов после шестого класса начальной школы, третьего класса гимназии и на экзамене на аттестат зрелости. Результаты школ доступны на сайте [www.scholaris.pl](http://www.scholaris.pl).